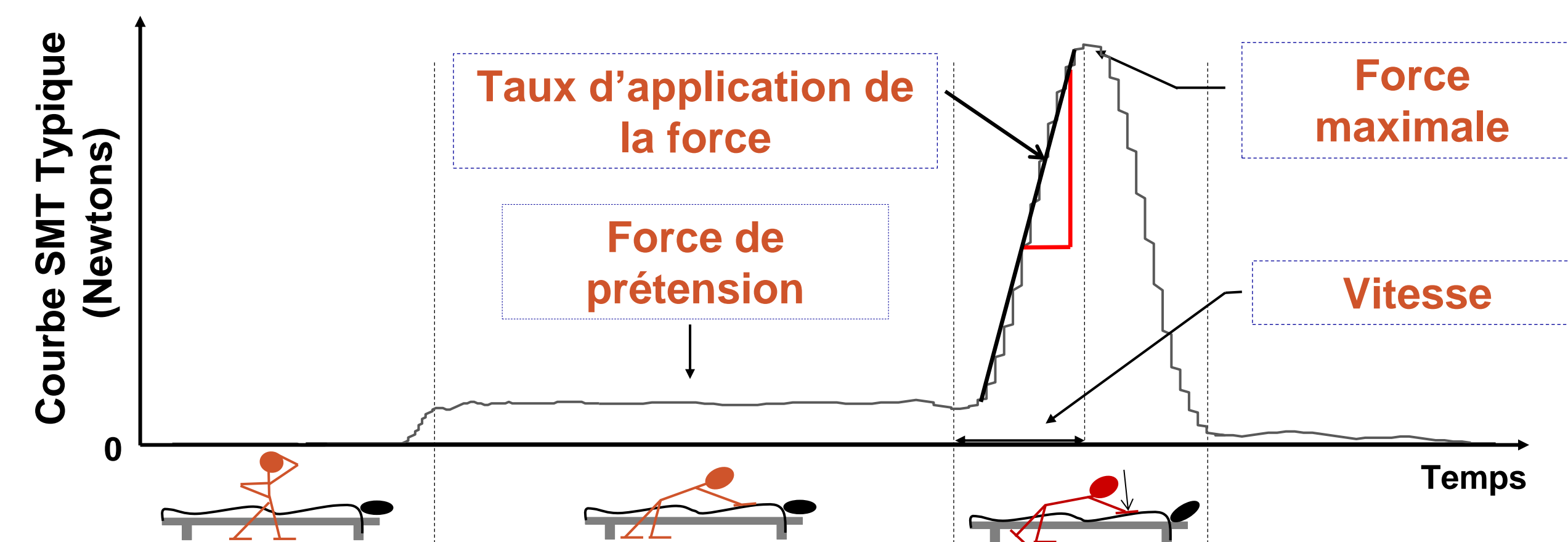


ÉTUDE STANDARDISÉE DES PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE LA MANIPULATION VERTÉBRALE : FORCE DE PRÉTENSION, VITESSE & FORCE MAXIMALE

Michel Loranger, François Nougrou, Isabelle Pagé, Claude Dugas et Martin Descarreaux

INTRODUCTION

Principaux paramètres de la manipulation vertébrale

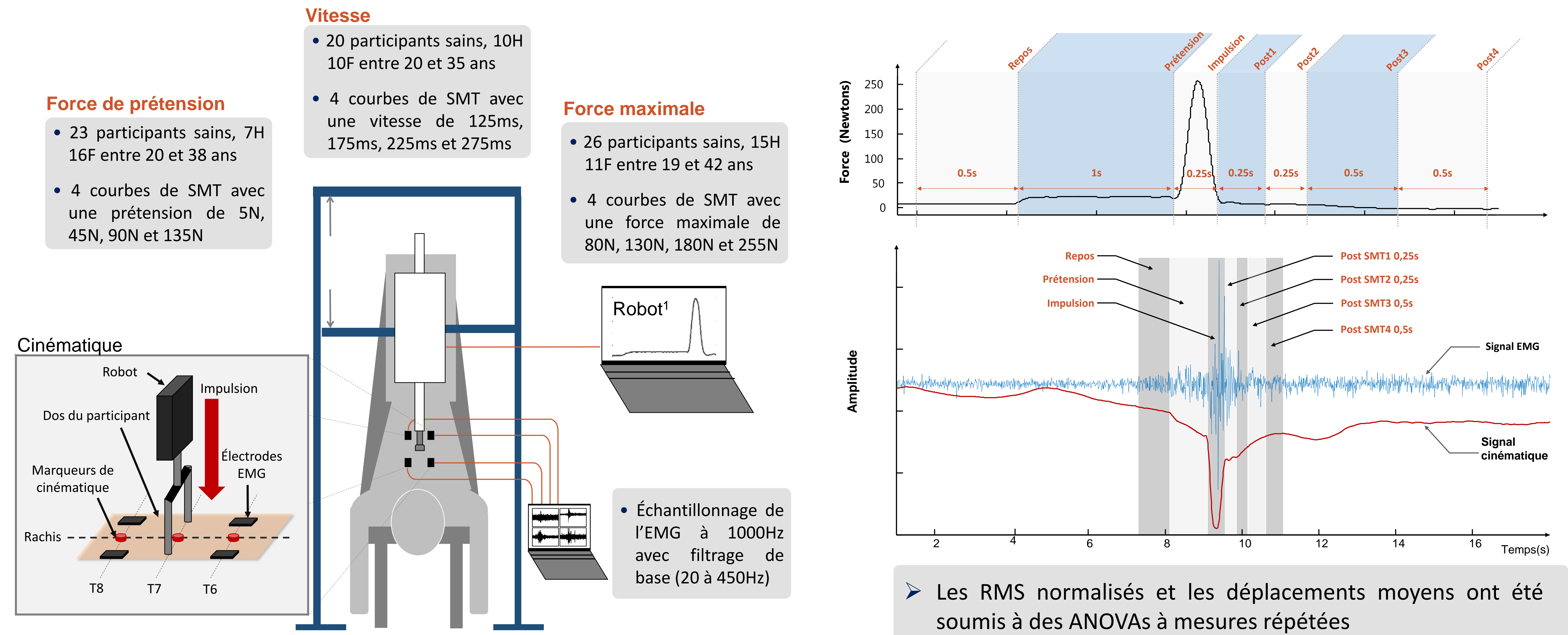


- ✓ La vitesse et la force maximale influenceraient la réponse des fuseaux neuromusculaires et l'activité électrique des muscles paraspinaux
- ✓ La pré-tension augmenterait la précision de la manipulation vertébrale (SMT)

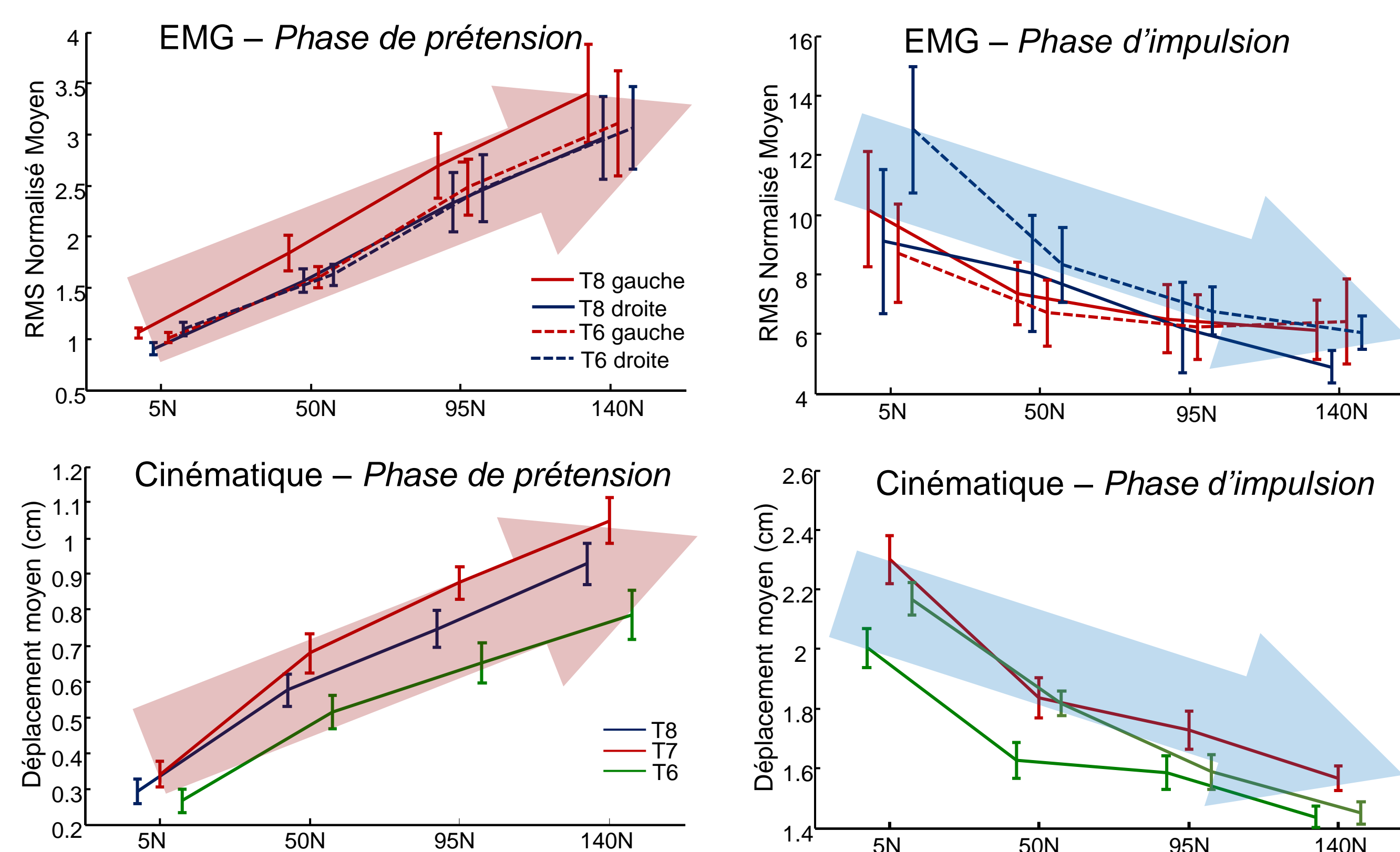
OBJECTIFS

- Évaluer les réponses physiologiques et biomécaniques du rachis durant une manipulation vertébrale en fonction de la variation de la force de pré-tension, de la vitesse et de la force maximale

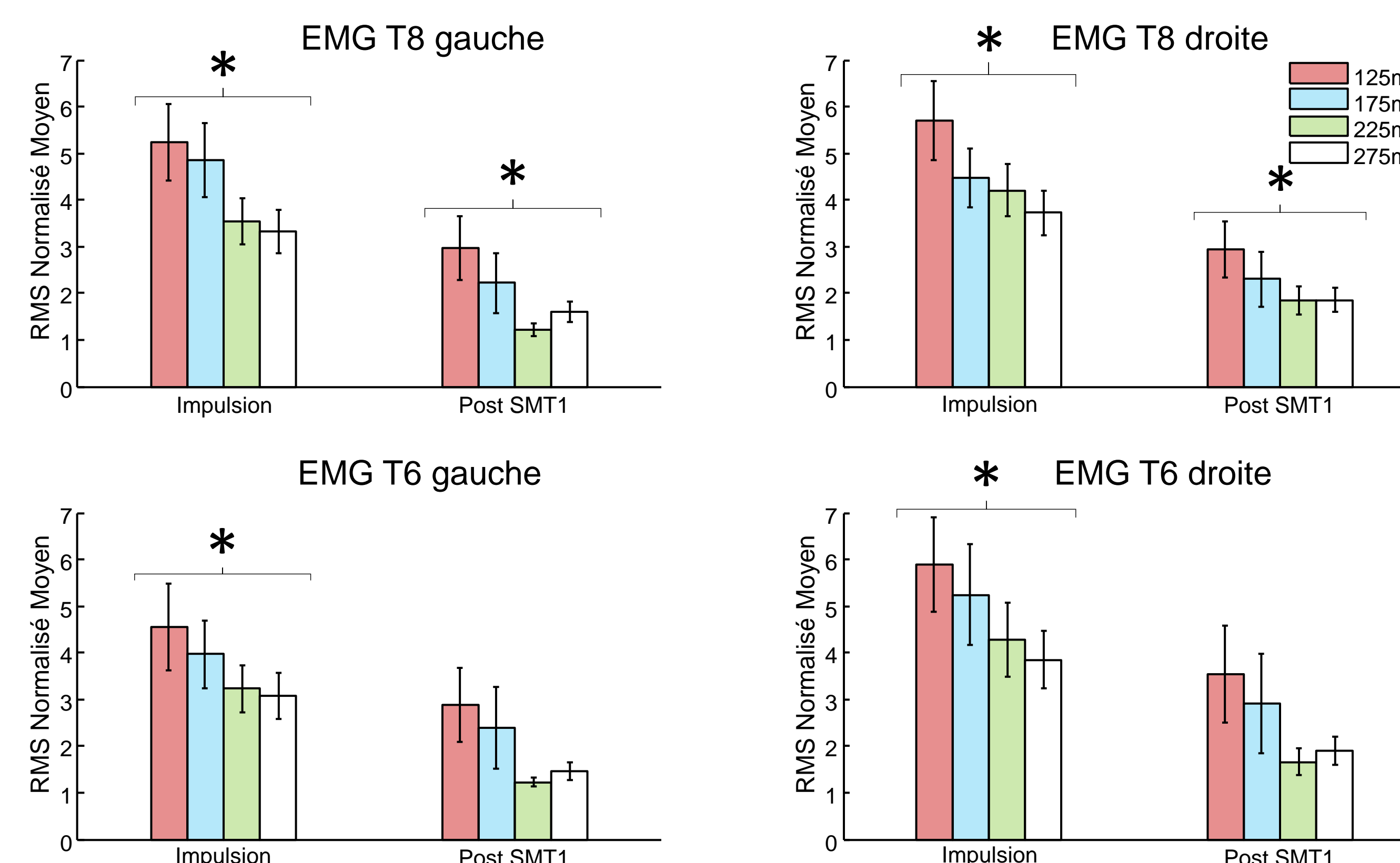
MÉTHODES



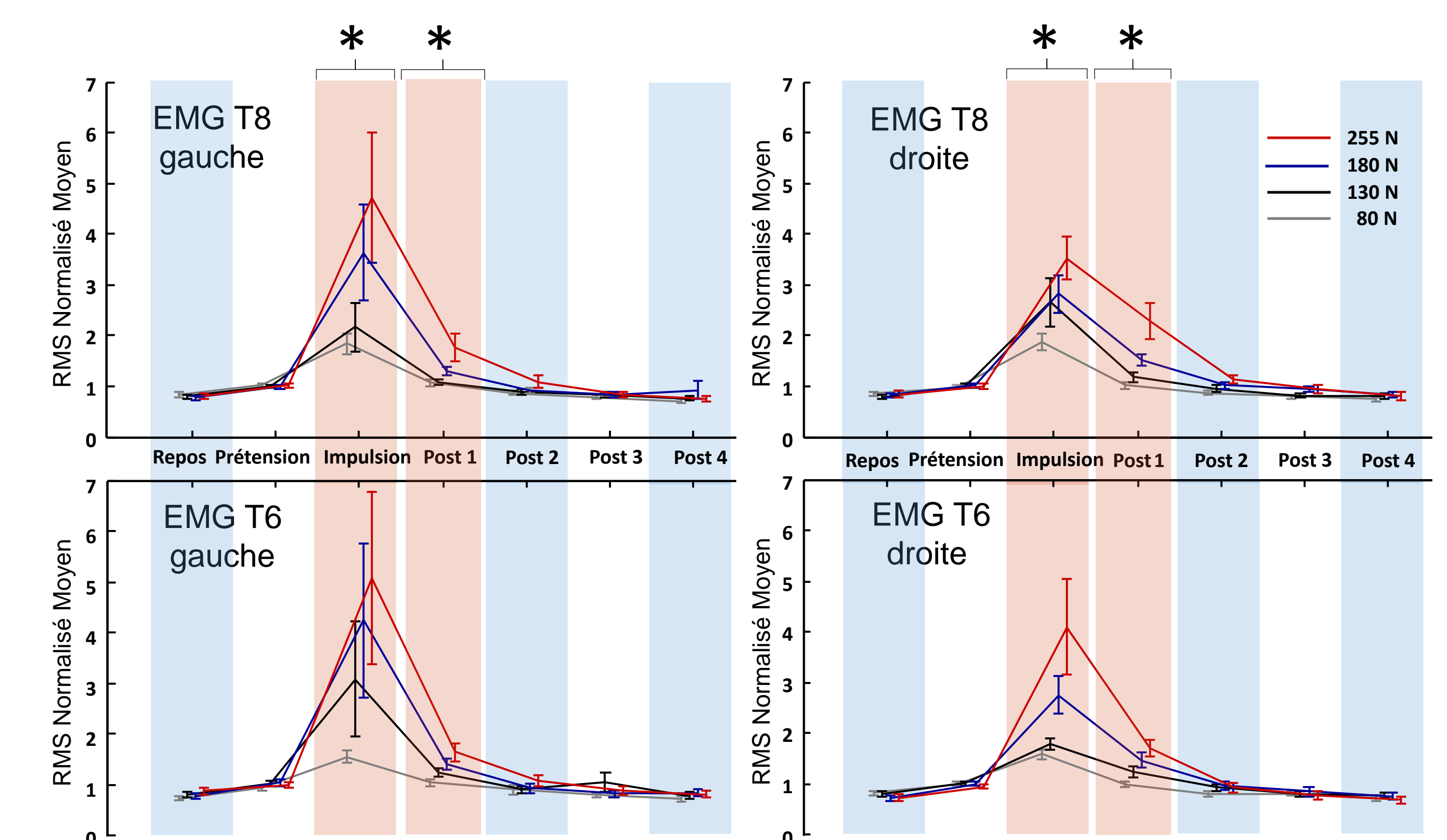
RÉSULTATS FORCE DE PRÉTENSION²



RÉSULTATS VITESSE³



RÉSULTATS FORCE MAXIMALE⁴



DISCUSSION & CONCLUSION

- ✓ La réponse EMG est directement proportionnelle à la force de pré-tension, la vitesse d'impulsion et la force maximale.
- ✓ Le déplacement des segments adjacents au point de contact est diminué lors de l'impulsion lorsqu'on augmente la force de pré-tension ce qui permet une plus grande précision.
- ✓ Cette étude suggère que les réponses physiologiques seraient modulées en fonction du taux d'application de la force.

RÉFÉRENCES

1. M. Descarreaux, F. Nougrou et C. Dugas. "Standardization of Spinal Manipulation Therapy in Humans: Development of a Novel Device Designed to Measure Dose-response", *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Vol. 36, No. 2, 2013.
2. F. Nougrou, C. Dugas, M. Loranger, I. Page, M. Descarreaux et. "Biomechanical and Physiological Responses to Spinal Manipulation Therapy: the Role of the Preload", soumis à la conférence ACCRAC 2014.
3. I. Page, F. Nougrou, C. Dugas et M. Descarreaux. "The effect of spinal manipulation impulse duration on spine neuromechanical responses.", soumis au *Journal of Canadian Chiropractic Association (JCCA)*, octobre 2013.
4. F. Nougrou, C. Dugas, C. Deslauriers et M. Descarreaux. "Physiological Responses to Spinal Manipulation Therapy: Investigation of the relationship between electromyographic responses and peak force.", *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Vol. 36, No. 9, 2013.